

JNPH

Volume 6 No. 2 (Oktober 2018)

© The Author(s) 2018

PELAKSANAAN SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT (STBM) TERHADAP KEJADIAN INFEKSI KECACINGAN PADA PEKERJA PENYADAP KARET

THE IMPLEMENTATION OF BASED COMMUNITY TOTAL SANITATION (STBM) TO THE INCIDENCE OF WORM DISEASE IN RUBBER TAPPER WORKERS

**MOH. GAZALI, ANDRIANA MARWANTO, ULLYA RAHMAWATI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BENGKULU,
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN,
JALAN INDRAGIRI NOMOR 3 PADANG HARAPAN BENGKULU
E-mail : gazalisdk@gmail.com**

ABSTRAK

Upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan khususnya infeksi kecacingan, pemerintah dalam hal ini Kementerian Kesehatan mengeluarkan program unggulan yang patut diuji coba yaitu Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pelaksanaan STBM 5 pilar dengan kejadian penyakit kecacingan pada tenaga penyadap karet di wilayah Pustu Bukit Gadis Puskesmas Cahaya Negeri Kabupaten Seluma. Metode penelitian adalah *cross sectional* dan dilanjutkan dengan uji statistik. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan 5 variabel STBM dengan kejadian penyakit kecacingan pada tenaga penyadap karet di wilayah Pustu Bukit Gadis. Variabel dominan penyebab penyakit kecacingan yaitu pilar 1 buang air besar sembarangan, pilar 2 cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir dan pilar 4 tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang kurang baik. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi petugas kesehatan dalam melakukan pembinaan STBM di masyarakat sehingga bisa mendeklarasikan pilar 1 yaitu desa bebas dari buang air besar sembarangan.

Kata Kunci : STBM, Kecacingan

ABSTRACT

Prevention efforts and countermeasures of environmental disease caused by infection disease in particular worm, the Government in this regard the Ministry of Health issued a flagship program that ought to be tested is The Total Sanitation Based Community (STBM). The purpose of this research is to know the relation of implementation of 5 pillars STBM with the worm disease incidence on the power Tapper in area of The Community Health Centre Auxiliary "Bukit Gadis", The Community Health Centre "Cahaya Negeri" The Regency of Seluma. The metode of this research was *crosssectional* and test statistics. The results of statistical tests obtained a significant relationship of 5 variable of STBM with the incidence of the worm disease on power Tapper in area of The Community Health Centre Auxiliary "Bukit Gadis". The metode of this research is *crosssectional* and test statistics. The dominant variabels of the worm disease causing is 1st about pillar defecation carelessly, 2nd about disposable hand

washing soap with running water and 4th pillar about waste management household is not good. It is suggested to the health workers when doing empowerment STBM in communities so that it can declare the 1st pillar is the village of open defecation free (ODF).

Key Words: STBM, Worm Disease Infection

PENDAHULUAN

Cacing usus adalah kelompok parasit golongan nematoda usus yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur atau larva cacing. Meskipun penyakit kecacingan tersebar luas di daerah rural maupun perkotaan dengan prevalensi yang tinggi dan memberikan dampak yang besar terhadap kualitas sumber daya manusia, tetapi tidak dianggap masalah kesehatan yang perlu diperhatikan (Rita Marleta, 2005). Kerugian yang ditimbulkan oleh 1 ekor cacing *Ascaris* menyebabkan kehilangan karbohidrat sebanyak 0,14 gr/hari, protein 0,035 gr/hari, sedangkan cacing tambang dapat menghisap darah sebanyak 0,2 ml/hari (Djarismawati H, 2000).

Penularan penyakit cacing usus terjadi karena terkontaminasinya tanah di sekitar tempat tinggal oleh telur atau larva cacing usus. Hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh pencemaran tinja pada tanah dan air, sebagai akibat dari perilaku manusia membuang kotoran di sembarang tempat seperti di semak-semak di sekitar tempat tinggal. Telur *Ascaris* yang *infektif* (telur matang) dapat bertahan di tanah selama 1 tahun (Marwoto, 1986).

Faktor pekerjaan juga mempengaruhi frekuensi penyakit parasitik (kecacingan), terutama yang berhubungan dengan tanah, misalnya pekerja kebun. Hasil penelitian Rafiqi (2015) menunjukkan bahwa fasilitas sanitasi keluarga pekerja kebun yang kondisinya jelek mempunyai risiko 9 kali terkena infeksi penyakit kecacingan. Hal ini dapat terjadi juga bagi pekerja yang kurang membiasakan cuci tangan setelah melaksanakan pekerjaannya, dan rumah tangganya tidak mencerminkan perilaku hidup bersih.

Untuk merubah perilaku tidak sehat,

pemerintah mengeluarkan program STBM yang terdiri dari lima pilar yaitu stop buang air besar sembarangan, cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga, pengamanan sampah rumah tangga dan pengamanan limbah cair rumah tangga. Program STBM bila dilaksanakan secara rutin di setiap rumah tangga, maka akan terjadi pemutusan mata rantai penularan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan yaitu penyakit diare, polio dan kecacingan (Kementerian Kesehatan, 2014).

Program STBM juga wajib dilaksanakan bagi perusahaan yang menyediakan fasilitas perumahan bagi tenaga kerjanya. Fasilitas perumahan yang disiapkan oleh perusahaan harus dilengkapi dengan sanitasi dasar yang memenuhi syarat kesehatan. Sanitasi dasar yang disiapkan yaitu ketersediaan jamban, air bersih, pengelolaan sampah, dan pengelolaan limbah cair rumah tangga.

Informasi dari petugas kesehatan Pustu Bukit Gadis wilayah Puskesmas Cahaya Negeri bahwa sebagian masyarakat di perkampungan 4 wilayah Pustu Bukit Gadis masih memanfaatkan sungai untuk lokasi buang air besar. Perilaku ini merupakan sumber utama terjadinya penyakit kecacingan. Feses akan mencemari tanah dan air di sekitar lokasi perumahan. Telur cacing yang kontak dengan tanah akan *infektif* dan bisa menetas di dalam usus manusia melalui perantara tangan, makanan dan minuman yang terkontaminasi.

Perilaku tenaga penyadap karet yang buang air besar sembarangan mempunyai risiko penyakit kecacingan. Penyakit ini hanya diketahui melalui pemeriksaan kesehatan. Kegiatan pemeriksaan kesehatan terutama untuk penyakit yang disebabkan oleh lingkungan yaitu kecacingan belum pernah dilakukan. Hal ini penting karena

tenaga kerja selain membutuhkan gizi yang cukup juga harus bebas dari penyakit kecacingan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pelaksanaan STBM terhadap kejadian penyakit kecacingan pada pekerja penyadap karet di wilayah Pustu Bukit Gadis Puskesmas Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan rancangan *crosssectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh tenaga penyadap karet yang bertempat tinggal di perkampungan 4 area Pustu Bukit Gadis Puskesmas Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma. Sampel yang digunakan yaitu total sampel dengan kriteria inklusi jenis kelamin laki-laki, umur di atas 20 tahun dan tinggal di perumahan lebih dari 3 bulan.

Pustu ini berada di dalam wilayah PTPN VII Padang Pelawi. Fasilitas perumahan dan sarana sanitasi sudah disiapkan oleh perusahaan. Penyediaan sarana air bersih melalui perpipaan yang sumber airnya dari mata air pegunungan. Lokasi perumahan dikelilingi oleh sungai, sebagian penduduk membuang air besar di sungai walaupun di rumah tersedia jamban. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara, serta pemeriksaan feses. Data diolah dalam tabel dan dianalisis secara statistik.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan mendeskripsikan hasil distribusi responden tentang kasus kecacingan dalam bentuk tabel.

Distribusi Frekuensi Penyakit Kecacingan dan 5 Pilar STBM

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Kasus Penyakit Kecacingan dan 5 Pilar

STBM

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<i>Kecacingan</i>		
Negatif	52	87,7
Positif	8	13,3
<i>Buang Air Besar Sembarangan</i>		
Baik	35	58,3
Jelek	25	41,7
<i>Cuci Tangan Pakai Sabun</i>		
Baik	43	71,7
Jelek	17	28,3
<i>Pengelolaan Makanan Rumah Tangga</i>		
Baik	39	65
Jelek	21	35
<i>Pengamanan Sampah Rumah Tangga</i>		
Baik	41	68,3
Jelek	19	31,7
<i>Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga</i>		
Baik	27	45
Jelek	33	55
Jumlah	60	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden sebanyak 60 orang, 8 (13,3%) positif kecacingan, 25 (41,7%) buang air besar sembarangan, 17 (28,3%) tidak cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir setelah melaksanakan aktivitas, 21 (35%) mempunyai kebiasaan tidak menutup makanan siap saji dengan tudung, 19 (31,7%) membuang sampah tidak pada tempat yang tersedia di dalam rumah dan tidak dibuang setiap hari, 33 (55%) tidak tersedia tempat pembuangan air limbah.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan pilar STBM sebanyak 5 pilar dengan kejadian kasus kecacingan dilanjutkan dengan uji statistik.

Hubungan Kebiasaan Buang Air Besar Sembarangan dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Kebiasaan Buang Air Besar Sembarangan dan Kejadian Penyakit Kecacingan

Buang Air Besar Sembarang-an	Kejadian Kecacingan				Total	OR	P	
	Negatif		Positif					
	N	%	N	%	N	%		
	Baik	34	97,1	1	2,9	35		100
Jelek	18	72,0	7	28,0	25	100	13,2	0,007
Jumlah	52	86,7	8	13,3	60	100		

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan buang air besar sembarangan dengan kejadian penyakit kecacingan diperoleh bahwa ada sebanyak 1 (2,9%) tenaga penyadap karet laki-laki yang mempunyai kebiasaan BAB di jamban menderita penyakit kecacingan, sedangkan pekerja penyadap karet laki-laki yang tidak membuang air besar di jamban, ada 7 (28%) yang menderita penyakit kecacingan.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,007$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan buang air besar sembarangan dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=13,2$, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang tidak buang air besar di jamban mempunyai peluang 13,2 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang buang air besar di jamban.

Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Kebiasaan Cuci Tangan dan Kejadian Penyakit Kecacingan

Cuci Tangan	Kejadian Kecacingan				Total	OR	P	
	Negatif		Positif					
	N	%	N	%	N	%		
Baik	41	95,3	2	4,7	43	100	11,1	0,005
Jelek	11	64,7	6	35,3	17	100		
Jumlah	52	86,7	8	13,3	60	100		

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan cuci tangan dengan kejadian penyakit kecacingan diperoleh bahwa ada 2 (4,7%) tenaga penyadap karet laki-laki yang mempunyai kebiasaan cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas menderita penyakit kecacingan, sedangkan di antara pekerja penyadap karet laki-laki yang tidak cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas, ada 6 (35,3%) yang menderita penyakit kecacingan. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,005$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas dengan kejadian penyakit kecacingan. Hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=11,1$, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang tidak cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas mempunyai peluang 11 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas.

Hubungan Pengelolaan Makanan Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Kebiasaan dalam Pengelolaan Makanan Rumah Tangga dan Kejadian Penyakit Kecacingan

Pengelolaan Makanan Rumah Tangga	Kejadian Kecacingan				Total	O	P	
	Negatif		Positif					
	N	%	N	%	N	%		
Baik	37	94,9	2	5,1	39	100	7,4	0,018
Jelek	15	71,4	6	28,6	21	100		
Jumlah	52	86,7	8	13,3	60	100		

Hasil analisis hubungan antara pengelolaan makanan rumah tangga (kebiasaan menutup makanan siap saji dengan tudung) dengan kejadian penyakit kecacingan diperoleh bahwa ada 2 (5,1%) rumah tangga yang mempunyai kebiasaan menutup makanan siap saji dengan tudung, menderita penyakit kecacingan, dan 6 (28,6%) rumah tangga yang tidak mempunyai kebiasaan menutup makanan siap saji dengan tudung, yang menderita penyakit kecacingan.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,018$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menutup makanan siap saji dengan tudung dengan kejadian penyakit kecacingan. Hasil analisis diperoleh nilai $OR=7,4$, artinya rumah tangga yang tidak membiasakan menutup makanan dengan tudung berpeluang 7,4 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang membiasakan menutup makanan dengan tudung.

Hubungan Pengamanan Sampah Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Kebiasaan dalam Pengamanan Sampah Rumah Tangga dan Kejadian Penyakit Kecacingan

Pengamanan Sampah Rumah Tangga	Kejadian Kecacingan				Total	OR	p
	Negatif		Positif		N	%	
	N	%	N	%			
Baik	40	97,6	1	2,4	41	100	23,3 0,001
Jelek	12	63,2	7	36,8	19	100	
Jumlah	52	86,7	8	13,3	60	100	

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan pengamanan sampah rumah tangga (membuang sampah pada tempat yang tersedia dan dibuang setiap hari) dengan kejadian penyakit kecacingan diperoleh bahwa ada sebanyak 1 (2,4%) tenaga penyadap karet laki-laki yang menderita penyakit kecacingan. Sedangkan diantara rumah tangga yang tidak membuang sampah

pada tempat yang tersedia dan sampah tidak dibuang tiap hari, ada 7 (36,8%) yang menderita penyakit kecacingan.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,001$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan pengamanan sampah rumah tangga (membuang sampah pada tempat yang tersedia dan dibuang setiap hari) dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=23,3$, artinya rumah tangga yang tidak membuang sampah pada tempat yang tersedia dan sampah tidak dibuang tiap hari mempunyai peluang 23,3 kali menderita penyakit kecacingan dibanding rumah tangga yang membuang sampah pada tempat yang tersedia dan dibuang setiap hari.

Hubungan Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 6. Distribusi Responden Menurut Kebiasaan dalam Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga dan Kejadian Penyakit Kecacingan

Pengaman -an Limbah Cair Rumah Tangga	Kejadian Kecacingan				Total	OR	P
	Negatif		Positif				
	N	%	N	%	N	%	
Baik	25	92,6	2	7,4	27	100	2,77 0,007
Jelek	27	81,8	6	18,2	33	100	
Jumlah	52	86,7	8	13,3	60	100	

Hasil analisis hubungan antara pengamanan limbah cair rumah tangga (tersedia tempat pembuangan air limbah yang tertampung di dalam sumur resapan) dengan kejadian penyakit kecacingan diperoleh bahwa ada sebanyak 2 (7,4%) tenaga penyadap karet laki-laki yang menderita penyakit kecacingan, dan ada 6 (18,2%) yang menderita penyakit kecacingan di antara rumah tangga yang tidak tersedia tempat pembuangan air limbah.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,007$ maka dapat disimpulkan ada hubungan

yang signifikan antara pengamanan limbah cair rumah tangga (tersedia tempat pembuangan air limbah yang tertampung di dalam sumur resapan) dengan kejadian penyakit kecacingan. Hasil analisis diperoleh pula nilai OR=2,7, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang di rumahnya tidak tersedia tempat pembuangan air limbah mempunyai peluang 2,7 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang rumahnya tersedia tempat pembuangan air limbah.

Faktor Dominan Penyebab Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 7. Faktor Dominan Penyebab Kejadian Penyakit Kecacingan

Variabel	OR (CI 95%)	P
Buang Air Besar Sembarangan	10,6 (0,856-131,295)	0,06
Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Air Mengalir	8,3 (0,874-79,555)	0,06
Pengamanan Sampah Rumah Tangga	25,1 (2,094-301,233)	0,01

Dari 5 pilar STBM ada 3 pilar yang dominan terhadap kejadian penyakit kecacingan yaitu buang air besar sembarangan $p=0,06$ (OR=10,6), cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir $p=0,06$ (OR=8,3) dan pengamanan sampah rumah tangga $p=0,01$ (OR=25,1)

PEMBAHASAN

Kejadian Kecacingan pada Tenaga Penyadap Karet di Pustu Bukit Gadis Kabupaten Seluma

Hasil penelitian menunjukkan dari 60 responden ada 8 responden (13,3%) positif mengalami penyakit kecacingan, dimana 4 orang (50%) terinfeksi *Ascaris lumbricoides*, 3 orang (37,5%) terinfeksi *Ancylostoma duodenale* dan 1 orang (2,5%) terinfeksi

Trichuris Trichiura. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rafiqi dkk (2016) dimana infeksi cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* sebanyak 89,1% dan sisanya infeksi cacing tambang.

Kejadian penyakit kecacingan ini disebabkan responden mempunyai kebiasaan buang air besar sembarangan sebanyak 25 (41,7%), tidak cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir setelah melaksanakan aktivitas sebanyak 17 (28,3%), tidak menutup makanan siap saji dengan tudung sebanyak 21 (35%), tidak ada tempat penampungan sampah di dalam rumah dan sampah tidak dibuang tiap hari sebanyak 19 (31,7%), tidak ada pembuangan limbah rumah tangga sebanyak 33 (55%). Faktor dominan penyebab penyakit kecacingan karena responden mempunyai kebiasaan buang air besar sembarangan, tidak cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir dan pengolahan sampah rumah tangga yang jelek.

Infeksi cacing tambang banyak menyerang pekerja yang berhubungan dengan tanah. Penyakit cacing usus tidak menyebabkan penyakit berat dan tidak mematikan, sehingga penyakit kecacingan ini sering kali diabaikan, tetapi dalam jangka panjang penyakit ini dapat menurunkan derajat kesehatan dan menurunkan produktifitas pekerja (Chin, J. 2006.).

Cacing usus merupakan golongan parasit tidak saja mengambil zat-zat gizi dalam usus manusia, tetapi dapat merusak dinding usus sehingga mengganggu penyerapan zat-zat yang dibutuhkan tubuh. Manusia yang terinfeksi cacing usus biasanya mengalami gejala lesu, berat badan menurun tidak bergairah dan disertai batuk (Chin, J. 2006).

Menurut asumsi peneliti, kejadian penyakit kecacingan pada penyadap karet laki-laki di pustu Bukit Gadis disebabkan karena sebagian besar responden dan keluarganya BAB tidak di jamban tetapi di sungai dan di kebun. Cacing *ascaris* yang infeksi mencemari tanah dengan kelembaban yang baik dapat bertahan selama 1 tahun di tanah. Telur cacing yang infeksi ini dapat

masuk ke dalam tubuh manusia melalui perantara makanan yang tercemar telur cacing yang dibawa oleh lalat, melalui tangan yang kontak dengan tanah dan tidak CTPS dengan air mengalir, dan langsung menjamah makanan (Gandahusada, 2006).

Hasil survei yang dilakukan Kementerian Kesehatan tahun 2006 bahwa perilaku masyarakat dalam mencuci tangan setelah buang air besar 12%, setelah membersihkan tinja bayi dan balita 9%, sebelum makan 14%, sebelum memberi makan bayi 7% dan sebelum menyiapkan makanan 6% (Kemenkes RI, 2014). CTPS dengan air mengalir merupakan perilaku yang dapat mencegah dan memutuskan mata rantai penularan penyakit kecacingan, di samping perilaku buang air besar di jamban.

Hubungan Kebiasaan Buang Air Besar (BAB) Sembarangan dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Hasil uji statistik pada tabel 2 diperoleh nilai $p=0,007$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan BAB sembarangan dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=13,2$, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang tidak BAB di jamban mempunyai peluang 13,2 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang BAB di jamban.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rafiqi (2016) bahwa keberadaan dan kualitas jamban berhubungan dengan kejadian penyakit kecacingan pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru dan penelitian Yudhastuti (2010) di Kampung Keputih Kecamatan Sukolilo Surabaya bahwa keberadaan sarana sanitasi (jamban) berhubungan dengan kejadian kecacingan pada anak balita.

Tinja manusia sebanyak 1 gram dapat menyebabkan infeksi atau menularkan penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, protozoa dan cacing yang bersifat patogen. Tinja yang mencemari tanah dan air bisa menularkan penyakit sebanyak 30 jenis

penyakit (Matram, 1994).

Peneliti berasumsi bahwa telur cacing usus mencemari tanah melalui tinja, pada suhu musim panas telur menjadi infeksi setelah 2-3 minggu dan telur akan tetap infeksi sampai 1 tahun berada di tanah. Telur yang infeksi (telur matang) ini dapat menetas menjadi cacing di dalam usus manusia. Untuk mencegah penularan penyakit yang disebabkan oleh tinja manusia yaitu dengan membiasakan membuang tinja di jamban. Jamban yang digunakan sebaiknya leher angsa, karena mencegah masuknya serangga yaitu kecoak dan lalat serta mengurangi bau. Pada tahun 2006 menunjukkan 47% masyarakat masih berperilaku buang air besar ke sungai, sawah, kolam, kebun dan tempat terbuka (Kemenkes RI, 2014).

Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Hasil uji statistik pada tabel 3 diperoleh nilai $p=0,005$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=11,1$, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang tidak cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas mempunyai peluang 11 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang cuci tangan setelah melaksanakan aktivitas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rafiqi (2016) yaitu ada hubungan yang signifikan antara mencuci tangan dengan kejadian penyakit kecacingan pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru, dimana $OR=27$ bahwa responden yang tidak cuci tangan berisiko 27 kali mengalami penyakit cacing. Penelitian ini sejalan juga dengan yang dilakukan oleh Muchlisah (2014) di SD Athirah Bukit Baruga Makasar bahwa kebiasaan CTPS berhubungan dengan kejadian penyakit kecacingan, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Umar (2011) di Kabupaten

Pesisir Selatan Sumatera yaitu ada hubungan yang bermakna kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dengan kejadian penyakit kecacingan.

CTPS merupakan perilaku cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air bersih yang mengalir. Waktu penting perlunya CTPS antara lain sebelum makan, sebelum mengolah dan menghidangkan makanan, sebelum menyusui, sebelum memberi makanan bayi/balita, sesudah buang air besar, sesudah memegang hewan (Kemenkes RI, 2014).

Data tahun 2006 perilaku masyarakat dalam mencuci tangan setelah buang air besar 12 %, setelah membersihkan tinja bayi dan balita 9 %, sebelum makan 14 %, sebelum memberi makan bayi 7 % dan sebelum menyiapkan makanan 6 % (Kemenkes RI, 2014). CTPS dengan air mengalir merupakan perilaku yang dapat mencegah dan memutuskan mata rantai penularan penyakit kecacingan, disamping perilaku buang air besar di jamban.

Peneliti berasumsi bahwa personal hygiene merupakan syarat yang mutlak bagi seseorang agar terhindar dari penyakit. Kebiasaan cuci tangan pakai sabun mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pencegahan penyakit kecacingan, telur cacing dapat masuk ke dalam tubuh melalui tangan kotor yang mengandung telur cacing usus. Kurang terbiasanya tenaga penyadap karet mencuci tangan setelah selesai bekerja atau kontak dengan tanah, merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit kecacingan.

Hubungan Pengelolaan Makanan Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Hasil uji statistik pada tabel 4 diperoleh nilai $p=0,018$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menutup makanan siap saji dengan tudung dengan kejadian penyakit kecacingan. Hasil analisis diperoleh nilai $OR=7,4$, artinya rumah tangga yang tidak membiasakan menutup makanan siap saji

dengan tudung mempunyai peluang 7,4 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang membiasakan menutup makanan dengan tudung.

Makanan harus dikelola dengan baik dan benar agar tidak menyebabkan gangguan kesehatan dan bermanfaat bagi tubuh. Cara pengelolaan makanan yang baik yaitu dengan menerapkan prinsip higienis dan sanitasi makanan baik mulai dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan dan penyajian makanan.

Makanan yang dikelola dengan baik dan makanan yang sudah siap disajikan harus ditutup dengan baik agar tidak terkontaminasi oleh serangga pembawa penyakit (lalat dan tikus). Lalat merupakan vektor utama pembawa telur cacing dan mencemari makanan siap saji yang tidak tertutup (Kemenkes RI, 2014).

Hasil pengamatan di lapangan ditemukan adanya kepadatan lalat di ruang dapur 3-5, di ruang tamu 3-5 ini terdapat di 10 rumah, sedangkan di rumah responden lainnya kepadatannya 0-2. Kepadatan lalat 3-5 perlu dilakukan pengamatan tempat-tempat berbiaknya lalat. Pengendalian dan perbaikan pengelolaan sampah perlu dilakukan bila kepadatan lalat di sekitar tempat sampah melebihi 2 ekor (Kemenkes RI, 2014).

Peneliti berasumsi bahwa kepadatan lalat di dalam rumah berpengaruh terhadap kejadian penyakit kecacingan, karena lalat merupakan vektor yang mampu membawa telur cacing usus yang infeksiif melalui bulu kakinya dan hinggap pada makanan yang siap saji. Upaya membiasakan menutup makanan siap saji dengan tudung dapat dilakukan untuk menghindari kontaminasi telur cacing usus pada makanan siap saji.

Hubungan Pengamanan Sampah Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Hasil uji statistik pada tabel 5 diperoleh nilai $p=0,001$ maka dapat

disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan pengamanan sampah rumah tangga (membuang sampah pada tempat yang tersedia dan dibuang setiap hari) dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=23,3$, artinya rumah tangga yang tidak membuang sampah pada tempat yang tersedia dan sampah tidak dibuang tiap hari mempunyai peluang 23,3 kali menderita penyakit kecacingan dibanding rumah tangga yang membuang sampah pada tempat yang tersedia dan dibuang setiap hari. Pengelolaan sampah dapat dilakukan di skala rumah tangga. Prinsip pengelolaan sampah adalah pilah-pilih-kumpul-jual. Prinsip ini memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan untuk kompos, pupuk dan bahan baku industri. Pengamanan sampah bertujuan untuk menghindari penyimpanan sampah dalam rumah dengan segera menangani sampah. Sampah yang tertumpuk di dalam rumah dan membusuk menimbulkan bau dan mengundang lalat masuk ke dalam rumah membawa bibit penyakit berupa telur cacing infeksiif dan mencemari makanan yang siap saji (Kemenkes RI, 2014).

Pengamatan lapangan ditemukan jumlah lalat di tempat pengelolaan sampah di dalam rumah 3-5, ketentuan kepadatan lalat disekitara tempat sampah bila melebihi 2 ekor perlu dilakukan pengendalian dan perbaikan pengelolaan sampahnya. Peneliti berasumsi kepadatan lalat di dalam rumah disebabkan pengelolaan sampah kurang baik. Sampah di rumah sebaiknya ditampung ditempat sampah yang tertutup, sehingga tidak terjamah oleh lalat dan serangga lainnya termasuk tikus yang berfungsi sebagai vektor penyakit. Sampah rumah tangga sebaiknya dilakukan pemilahan dulu, antara sampah organik yang mudah membusuk dengan sampah anorganik. Sampah organik dibuang setiap hari atau ditimbun dalam tanah menjadi kompos atau diolah menjadi pupuk.

Hubungan Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga dengan Kejadian Penyakit Kecacingan

Hasil uji statistik pada tabel 6 diperoleh nilai $p= 0,007$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara pengamanan limbah cair rumah tangga (tersedia tempat pembuangan air limbah yang tertampung di dalam sumur resapan) dengan kejadian penyakit kecacingan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=2,7$, artinya tenaga penyadap karet laki-laki yang di rumahnya tidak tersedia tempat pembuangan air limbah mempunyai peluang 2,7 kali menderita penyakit kecacingan dibanding yang rumahnya tersedia tempat pembuangan air limbah.

Proses pengamanan limbah cair rumah tangga untuk menghindari terjadinya genangan air limbah yang berpotensi menimbulkan penyakit berbasis lingkungan salah satunya penyakit kecacingan. Untuk menyalurkan limbah cair rumah tangga diperlukan sarana berupa sumur resapan dan saluran pembuangan air limbah. Limbah cair rumah tangga yang berupa tinja dan urin disalurkan ke tangki septik yang dilengkapi dengan sumur resapan. Limbah cair rumah tangga yang berupa air bekas yang dihasilkan dari buangan dapur, kamar mandi dan sarana cuci tangan disalurkan ke pembuangan air limbah (Kemenkes RI, 2014).

Air limbah yang tidak dikelola atau dibuang di tanah terbuka sangat berbahaya terhadap kesehatan manusia, mengingat banyak penyakit yang dapat ditularkan melalui air limbah. Air limbah berfungsi sebagai media pembawa penyakit dan sebagai pembawa penyakit. Air limbah sebagai pembawa penyakit banyak terdapat bakteri patogen, selain itu juga air limbah mengandung bahan bercun, penyebab iritasi dan bau (Sugiharto, 1987).

Berdasarkan hasil observasi peneliti, sebagian besar responden membuang air limbahnya ke tanah perkebunan di belakang rumah dengan saluran perpipaan. Air limbah rumah tangga yang dibuang tidak saniter dapat menjadi media perkembangbiakan mikroorganisme patogen yang salah satunya adalah cacing. Telur cacing yang ada di penampungan air limbah terbuka akan

menjadi infeksi karena kontak langsung dengan tanah. Tanah di sekitar areal pembuangan air limbah yang mengandung larva cacing tambang masuk menginfeksi kaki yang telanjang melalui pori-pori kaki menembus aliran darah dan sampai ke usus, tinggal di usus sampai menjadi cacing dewasa (Gandahusada, 2006).

Faktor Dominan penyebab Kejadian Penyakit Kecacingan

Tabel 7 menunjukkan bahwa ada 3 pilar STBM yang menyebabkan penyakit kecacingan pada tenaga penyadap karet laki-laki yaitu pilar 1 buang air besar sembarangan, pilar 2 cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir dan pilar 4 pengelolaan sampah rumah tangga.

Pilar 1 buang air besar sembarangan, berpotensi tinja yang dikeluarkan oleh responden mencemari tanah, dari uji multifariat didapat $p=0,06$ ($OR=10,6$) dan sebagian besar 35 (58,3%) responden membuang membuang tinja di sungai. Kebiasaan ini akan akan berimbas pada responden untuk membuang air besar di kebun, karena lingkungan pemukiman berada di perkebunan karet yang sangat luas. Tinja manusia sebanyak 1 gram dapat menyebabkan infeksi atau menularkan penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, protozoa dan cacing yang bersifat patogen. Tinja yang mencemari tanah dan air bisa menularkan penyakit sebanyak 30 jenis penyakit (Matram, 1994).

Tanah adalah faktor utama yang mendukung penularan infeksi cacing usus, terutama tanah yang terkontaminasi dengan feses yang mengandung telur cacing. Telur *Trichuris trichiura* tumbuh dalam tanah liat yang lembab dengan suhu optimal $\pm 30^{\circ}\text{C}$ (Depkes, 2006). Telur *Ascaris lumbricoides* berkembang dengan baik di tanah liat dengan kelembaban tinggi dan suhu yang berkisar antara 25°C - 30°C . Perubahan telur cacing tambang menjadi larva *Necator americanus* terjadi pada tanah gembur seperti pasir atau humus dan memerlukan suhu optimum 28°C -

32°C . Sementara *Ancylostoma duodenale* memerlukan suhu yang lebih rendah yaitu 23°C - 25°C dan pada umumnya lebih kuat bertahan dibandingkan larva *Necator americanus*. Telur cacing *Ascaris* dapat bertahan sampai 1 tahun ditanah dan masih dapat tumbuh menjadi infeksi. (Gandahusada, 2006). Untuk mencegah terjadinya penularan penyakit akibat buang air besar sembarangan yaitu dengan kegiatan Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS) diikuti dengan pemanfaatan sarana sanitasi yang saniter berupa jamban sehat.

Sanitasi saniter merupakan kondisi fasilitas sanitasi yang memenuhi standar dan persyaratan kesehatan yaitu tidak mengakibatkan terjadinya penyebaran langsung bahan-bahan yang berbahaya bagi manusia akibat pembuangan kotoran manusia (Kemenkes RI, 2014). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafiqi (2015), bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru dan sejalan juga dengan penelitian Yudhastuti (2010) di Kampung Keputih Kecamatan Sukolilo Surabaya bahwa keberadaan sarana sanitasi (jamban) berhubungan dengan kejadian kecacingan pada anak balita.

Pilar 2 cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan air mengalir, dimana $p=0,06$ ($OR=8,3$) sangat berhubungan dengan kejadian penyakit kecacingan. Sebagian responden 17 (28,3%) tidak membiasakan CTPS dengan air mengalir setelah beraktivitas. Tangan yang kontak dengan tanah yang mengandung telur cacing adalah perantara masuknya telur cacing ke dalam usus dan menetas menjadi cacing.

Hasil survei yang dilakukan Kementerian Kesehatan tahun 2006 bahwa perilaku masyarakat dalam mencuci tangan setelah buang air besar 12%, setelah membersihkan tinja bayi dan balita 9%, sebelum makan 14%, sebelum memberi makan bayi 7% dan sebelum menyiapkan makanan 6% (Kemenkes RI, 2014). CTPS menggunakan air mengalir merupakan

perilaku untuk mencegah dan memutuskan mata rantai penularan penyakit kecacingan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rafiqi (2016) yaitu ada hubungan yang signifikan antara mencuci tangan dengan kejadian penyakit kecacingan pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru, dimana $OR = 27$ bahwa responden yang tidak cuci tangan berisiko 27 kali mengalami penyakit cacing. Penelitian ini sejalan juga dengan yang dilakukan oleh Muchlisah (2014) di SD Athirah Bukit Baruga Makasar bahwa kebiasaan CTPS berhubungan dengan kejadian penyakit kecacingan, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Umar (2011) di Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera yaitu ada hubungan yang bermakna kebiasaan CTPS dengan kejadian penyakit kecacingan.

CTPS merupakan perilaku cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air bersih yang mengalir. Waktu penting perlunya CTPS yaitu sebelum makan, sebelum mengolah dan menghidangkan makanan, sebelum menyusui, sebelum memberi makanan bayi/balita, sesudah buang air besar, dan sesudah memegang hewan (Kemenkes RI, 2014).

Pilar 4 pengelolaan sampah rumah tangga merupakan faktor yang berpeluang penyebab penyakit kecacingan, dimana $p=0,01$ ($OR=25,1$) dan sebagian responden 19 (31,7%) pengelolaan sampah rumah tangganya jelek yaitu tidak membuang sampah tiap hari atau sampah sempat tersimpan di rumah lebih dari 1 hari. Hal ini dapat mengundang vektor penyakit yaitu lalat berkembang biak di sekitar rumah.

Pengelolaan sampah dapat dilakukan di skala rumah tangga dengan prinsip pilah-pilih-kumpul-jual. Prinsip ini memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan untuk kompos, pupuk dan bahan baku industri. Pengamanan sampah bertujuan untuk menghindari penyimpanan sampah dalam rumah dengan segera menangani sampah. Sampah yang tertumpuk di dalam rumah dan membusuk menimbulkan bau dan mengundang lalat serta membawa

bibit penyakit (Kemenkes RI, 2014).

Keberadaan sampah di rumah tangga bukan penyebab langsung terjadinya penyakit kecacingan, tetapi berupa perantara yaitu sebagai tempat vektor penyakit (lalat) hinggap dan berkembang biak dengan baik. Bila di dalam rumah kepadatan lalat lebih dari 5 sangat berpotensi untuk membawa penyakit yaitu kecacingan. Kaki lalat dapat membawa telur infeksi yang ada di tanah akibat tercemar oleh tinja manusia.

Salah satu potensi penyebab kecacingan ada pada pengelolaan makanan rumah tangga yang kurang baik, yaitu makanan siap saji di rumah tangga tidak terlindungi dengan baik atau tidak ditutup dengan tudung. Vektor penyakit (lalat) akan hinggap pada makanan dan meninggalkan telur cacing infeksi. Makanan yang terkontaminasi telur cacing dimakan oleh manusia dan telur cacing yang masuk ke usus dalam beberapa jam menetas jadi cacing usus. Pengamatan di lapangan ditemukan jumlah lalat di tempat pengelolaan sampah di dalam rumah 3-5, ketentuan kepadatan lalat di sekitar tempat sampah bila melebihi 2 ekor perlu dilakukan pengendalian dan perbaikan pengelolaan sampahnya. Kepadatan lalat di dalam rumah disebabkan pengelolaan sampah kurang baik. Sampah di rumah sebaiknya ditampung ditempat sampah yang tertutup, sehingga tidak terjamah oleh lalat dan serangga lainnya termasuk tikus yang berfungsi sebagai vektor penyakit. Sampah rumah tangga sebaiknya dilakukan pemilahan dulu, antara sampah organik yang mudah membusuk dengan sampah anorganik. Sampah organik dibuang setiap hari atau ditimbun dalam tanah menjadi kompos atau diolah menjadi pupuk.

KESIMPULAN

Responden sebanyak 60 orang 8 (13,3%) positif kecacingan, 25 (41,7%) buang air besar sembarangan, 17 (28,3%) tidak cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir setelah melaksanakan aktivitas, 21 (35%) mempunyai kebiasaan tidak menutup

makanan siap saji dengan tudung, 19 (31,7%) membuang sampah tidak pada tempat yang tersedia di dalam rumah dan tidak dibuang setiap hari, 33 (55%) tidak tersedia tempat pembuangan air limbah. Variabel dominan penyebab penyakit kecacingan pada tenaga penyadap karet adalah buang air besar sembarangan, CTPS dengan air mengalir dan pengelolaan sampah rumah tangga.

SARAN

Masyarakat di wilayah Pustu Bukit Gadis minimal diharapkan dapat melaksanakan pilar 1 STBM yaitu stop buang air besar sembarangan atau membiasakan buang air besar di jamban, sehingga terputus mata rantai penularan. Hal ini juga tidak lepas dari peran petugas kesehatan setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U.F. 2005. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*, Kompas. Media Nusantara, Jakarta
- Ali, U R. 2016, Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia* Vol. 3 No. 1
- Azwar,S, 2007. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*, Pusaka Pelajar, Yogyakarta.
- Budianto. E, Anggraeni. D. 2002. *Epidemiologi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Brown, HW. 1983. *Dasar Parasitologi Klinik*. Penerjemah: Rukmono, B., Hoedojo., Djakaria, N.S., Soeprihatin, DS., Margono, S.S., Oemijati, S., Gandahusada, S dan Pribadi, W. PT. Gramedia., Jakarta.
- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Buku Kedokteran EGC., Jakarta.
- Chin, J. 2006. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, Penerjemah: Kandung I CV. Infomedika, Jakarta
- Depkes RI. 2004. *Pedoman Program Nasional Pemberantasan Cacingan di Era Desentralisasi*. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, Jakarta.
- Djarismawati H, Herryanto, dan Inswiasri, 2000. Penyakit Cacing di Unit Pemukiman Transmigrasi Propinsi Bengkulu Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Media Litbang Kesehatan* Vol. X No 2.
- Gandahusada, S, dan Pribadi, W. 1998. *Parasitologi Kedokteran*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Irawan. P. 2000, *Logika dan Prosedur Penelitian*. CV. Infomedika. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI 2014. *Pedoman Pengendalian Lalat*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI, 2012. *Katalog Informasi Pilihan Sarana Sanitasi*, Jakarta.
- Marleta, R. 2005. Faktor Lingkungan dalam Pemberantasan Penyakit Cacing Usus di Indonesia, *Jurnal Ekologi Kesehatan* Vol 4 No.3.
- Marwanto HA, Mc Greevy PB, Dennis DT, Ratiwayanto S,dan Masbar S, 1980. Pengobatan Mebendazole dan DEC terhadap Cacing Usus di Kalimantan Selatan. *Cermin Dunia kedokteran* edisi Khusus.
- Matram Benni, 1994. Pemanfaatan Air Limbah dan Ekskreta. ITB Bandung.
- Rafiqi, Zulkarnain dan Dedi, 2015. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru, *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia*, Volume 3, Nomor 1 Januari 2016.
- Rita Marleta, Dewi Anjani, A. Marwoto, 2005. Faktor Lingkungan dalam Pemberantasan Penyakit Cacing Usus di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan* Vol

4 No.3

- Supardi, S., Pramono, D., Nawi. 2000. *Statistik Kesehatan*, Bagian Ilmu Kesehatan masyarakat, Fakultas Kedokteran, UGM, Yogyakarta
- Salim, M. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Positif Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Petani Pengguna Pupuk Kandang di Desa Rasau Jaya Umum. www.jurnaltlm.com. Diakses tanggal 12 Juli 2016